

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

(19) [Publication country] Japan Patent Office (JP)
(12) [Kind of official gazette] Open patent official report (A)
(11) [Publication No.] JP,2001-270580,A (P2001-270580A)
(43) [Date of Publication] October 2, Heisei 13 (2001. 10.2)
(54) [Title of the Invention] The resin film pack for contact lens preservation
(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

B65D 85/38
G02C 13/00

[FI]

G02C 13/00
B65D 85/38 B

[Request for Examination] Tamotsu

[The number of claims] 6

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 4

(21) [Application number] Application for patent 2001-25256 (P2001-25256)

(62) [Indication of divisional application] Division of Japanese Patent Application No. 5-45082

(22) [Filing date] March 5, Heisei 5 (1993. 3.5)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000138082

[Name] Menicon, Inc.

[Address] 3-21-19, Aoi, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken

(72) [Inventor(s)]

[Name] Kadotani Normal

[Address] 3-12-7, Biwajima, Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken Inside of Menicon Biwajima Lab

(72) [Inventor(s)]

[Name] Kako Extensive happiness

[Address] 3-12-7, Biwajima, Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken Inside of Menicon Biwajima Lab

(72) [Inventor(s)]

[Name] Kawai Tetsuji

[Address] 3-12-7, Biwajima, Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken Inside of Menicon Biwajima Lab

(72) [Inventor(s)]

[Name] Nagata Pupil

[Address] 3-12-7, Biwajima, Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken Inside of Menicon Biwajima Lab

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100065226

[Patent Attorney]

[Name] Asahi ** **** (besides one person)

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Epitome

(57) [Abstract]

[Technical problem] Be lightweight, excel in distributivity, portability, etc. and offer the pack for contact lens preservation which can lessen the amount of contact lens preservation liquid or filler gas as much as possible.

[Means for Solution] The resin film pack for contact lens preservation which was made to carry out welding of the resin film of one sheet or two sheets, and was obtained [film] in superposition and its periphery section and with which opening was prepared beforehand.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The resin film pack for contact lens preservation which was made to carry out welding of the resin film of one sheet or two sheets, and was obtained [film] in superposition and its periphery section and with which opening was prepared beforehand.

[Claim 2] The resin film pack for contact lens preservation according to claim 1 which consists of at least one sort of resin chosen from polyolefine system resin, polyamide system resin, vinyl chloride system resin, polyester, and a polyvinylidene chloride.

[Claim 3] The resin film pack for contact lens preservation according to claim 1 which consists of resin which uses polyethylene, nylon 6, 6, and a polyvinylidene chloride as a principal component.

[Claim 4] The resin film pack for contact lens preservation according to claim 2 or 3 whose thickness of a resin film is 10 micrometers - 0.5mm.

[Claim 5] The resin film pack for contact lens preservation according to claim 4 with a transparent resin film.

[Claim 6] The resin film pack for contact lens preservation according to claim 1, 2, 3, 4, or 5 whose configuration is a triangle, a square, a round shape, or an ellipse form and whose maximum width is a thing with a magnitude of 100mm or less.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the resin film pack for contact lens preservation. It is related with the resin film pack for contact lens preservation excellent in distributivity, portability, etc. in more detail.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, the glass container or the rigid plastic container is used for preservation of a contact lens.

[0003] However, this rigid plastic container is fried ** quantity, and a top inconvenient to carrying, since the volume is large, it has the fault that many contact lens preservation liquid, gas, etc. beyond the need with which it is filled up in this container must be used.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Then, in view of said conventional technique, this invention persons were lightweight, excellent in distributivity and portability, and as a result of repeating research wholeheartedly in order to develop the pack for contact lens preservation which can moreover lessen the amount of contact lens preservation liquid and filler gas as much as possible, they reached this invention.

[0005]

[Means for Solving the Problem] That is, this invention relates the resin film of one sheet or two sheets to the resin film pack for contact lens preservation which was made to carry out welding and was obtained and with which opening was prepared beforehand in superposition and its periphery section.

[0006]

[Embodiment of the Invention] as described above, the resin film pack for contact lens preservation of this invention carried out welding of the resin film of one sheet or two sheets, and superposition and its periphery section were obtained in it -- opening is prepared beforehand.

[0007] Thus, in a resin film, superposition and in order to carry out welding, lightweight-ization is attained, and since the volume is very small, the resin film pack of this invention is excellent in distributivity and portability, and, moreover, has the advantage that the amount of preservation liquid and filler gas may be very little.

[0008] Furthermore, when the resin which has thermal resistance is used for said resin film, it is in a condition as it is, for example, sterilization processing etc. can be performed to the obtained resin film pack using an autoclave etc.

[0009] As resin which constitutes the resin film pack of this invention, polyamide system resin, such as polyolefine system resin, such as polyethylene and polypropylene, nylon 6, nylon 6, and 6, vinyl chloride system resin, polyester, a polyvinylidene chloride, etc. can be raised, for example, and these resin is independent, or it can mix two or more sorts and can be used. In addition, in these resin, polyolefine system resin, polyamide system resin, and a polyvinylidene chloride are desirable from the field of thermal resistance and solubility-proof.

[0010] As for the thickness of the resin film of a resin film pack, it is desirable that it is usually 10 micrometers - about 0.5mm.

[0011] In addition, when the thickness of the resin film which the resin which constitutes the resin film pack of this invention is at least one sort chosen from said polyolefine system resin, polyamide system resin, vinyl chloride system resin, polyester, and a polyvinylidene chloride, and consists of these resin is said 10

micrometers - about 0.5mm, this resin film is transparent from the point of the raw material and thickness, and the resin film pack of this invention has the advantage of having transparency and flexibility. Such the whole is transparent, and when a contact lens is saved in the resin film pack which has flexibility, even if it does not open this resin film pack, it is possible to conduct visual inspection of the contact lens in a pack in the condition as it is, or to check the mark on the front face of a lens. When the oxygen permeability hard lens later mentioned especially as a contact lens is saved in the resin film pack of this invention, it is possible to check the diameter, a base curve, main thickness, etc.

[0012] Moreover, there is no definition especially about the configuration and size of a resin film pack. As this configuration, although the so-called saccate things, such as squares, such as a square and a rectangle, a triangle, circular, an ellipse form, and other polygons, are raised, for example, a square is desirable in respect of the ease of handling. Moreover, about size, although there will be no definition especially if a contact lens can be inserted into this resin film pack, it is desirable that the point of the ease of handling to the maximum width is about 100mm or less, about 50mm or less of ***** and more than magnitude with the larger minimum width of face than the diameter of a contact lens, for example, 15mm, and 20mm or more of *****.

[0013] The resin film pack of this invention is obtained by using superposition for the resin film of one sheet or two sheets, using the periphery section for a heat sealer, a high frequency welder, etc., and carrying out welding, and prepares beforehand opening for putting in a contact lens, contact lens preservation liquid, and filler gas.

[0014] As said contact lens, there is no definition especially in this invention, for example, non-water nature contact lenses, such as water nature contact lenses, such as a water nature soft contact lens, and an oxygen permeability hard lens, a non-water nature soft contact lens, etc. are raised.

[0015] In addition, when putting in a water nature contact lens in a resin film pack, it is desirable to put in contact lens preservation liquid in this resin film pack, and to prevent deterioration of the quality of this water nature soft contact lens.

[0016] Especially as said contact lens preservation liquid, there is no definition and a physiological saline (0.9% sodium chloride water solution) and "MENISOKU" (trade name) By Menicon etc. are raised as the example of representation. As for especially the injection rate of this contact lens preservation liquid to said resin film pack, it is desirable to adjust so that there may be no definition and the whole water nature contact lens may usually always adhere to the preservation liquid of this contact lens. Moreover, as long as it is in the condition that contact lens preservation liquid always adheres to the whole water nature contact lens in this way, air may exist in this resin film pack. In addition, when air exists in a resin film pack, it is desirable for disinfection, sterilization, etc. to be beforehand given to this air and to make it a bacillus not breed within this resin film pack.

[0017] Moreover, when putting in non-water nature contact lenses, such as a non-water nature soft contact lens and an oxygen permeability hard lens, in a resin film pack, it is filled up with inert gas, such as the air and nitrogen gas by which sterilization, disinfection, etc. were given beforehand, and argon gas, etc., and you may make it make a contact lens give buffer action with these gases in this resin film pack.

[0018] Although definition may not be especially in the number of sheets of the contact lens put in in a resin film pack, you may be one sheet and you may be two or more two or more sheets, it is desirable to

put in only one sheet from points, such as prevention of the contact of contact lenses by the ease of carrying out of management of the specification of this contact lens.

[0019] Although this resin film pack is sealed in this way after putting in contact lens preservation liquid and gas according to a contact lens and the need in the resin film pack of this invention, the approach to which does not have definition especially about the approach of this seal, for example, welding of the resin films is carried out using a heat sealer, a high frequency welder, etc. is raised.

[0020] After putting in a contact lens and sealing in the resin film pack for contact lens preservation of this invention, in the condition as it is, this resin film pack can carry out negotiation, preservation, and storage, for every specification of a contact lens, is put in a carton or a hard case and usually circulates. Moreover, in the case of the so-called saccate resin film packs, such as said square, a triangle, circular, an ellipse form, and other polygons, negotiation, preservation, and storage can also be carried out in the condition of having made two or more packs connecting suitably, for example. Thus, in case the resin film pack of this invention performs storage etc., space-saving-ization can be attained conventionally.

[0021] Moreover, since there is no change in the shape of surface type of this contact lens, water content, an outer diameter, weight, etc. even if it is the case where it was put into said contact lens and the sealed resin film pack is saved for a long period of time, this resin film pack is excellent in preservation stability.

[0022]

[Example] Although the resin film pack for contact lens preservation of this invention is further explained to a detail based on an example below, this invention is not limited only to this example.

[0023] The surface state, the outer diameter, weight, and water content of the water nature soft contact lens whose water content which uses example 1 dimethyl acrylamide as a principal component is about 70% were investigated according to the following approaches. The result is shown in a table 1.

[0024] The resin film (thickness: 40 micrometers) which consists of a resin constituent which uses polyethylene, nylon 6, 6, and a polyvinylidene chloride as a principal component next was cut for the 5cmx5cm square, it left the end, welding of other three sides was carried out, and the resin film pack was obtained.

[0025] After putting in "MENISOKU" (Menicon Make, trade name) 0.5ml in the obtained resin film pack as said water nature soft contact lens and contact lens preservation liquid and removing the air in this resin film pack, opening was made to seal with heating and said water nature soft contact lens was sealed within the resin film pack.

[0026] Next, after saving this resin film pack in a three-week room temperature, it opened and the surface state, the outer diameter, weight, and water content of this water nature soft contact lens were investigated like the above. The result is shown in a table 1.

[0027] (b) It investigated whether there would be any blemish in a lens front face made in surface state Knights (NEITZ) and using a stereo microscope, and evaluated based on the following criteria.

[0028] (Criterion)

O : a blemish was not discovered on a lens front face.

x: The blemish was discovered on the lens front face.

[0029] (b) Besides It judged using the path NIKON CORP. make and omnipotent projector 6C mold.

[0030] (c) Pile It measured using the product made from amount ZARUTORIUMU, and the direct-reading

balance.

[0031] (d) It measured using the product made from water content ATAGO, and the water content meter.

[0032] Instead of the water nature soft contact lens used in the example 2 example 1, the water nature soft contact lens whose water content which uses 2-hydroxyethyl methacrylate as a principal component is about 40% was used, and also various physical properties were investigated like the example 1. The result is shown in a table 1.

[0033]

[A table 1]

<input checked="" type="checkbox"/>

[0034] The result shown in a table 1 shows not giving a blemish on the surface of a contact lens during preservation, and not having an adverse effect on the physical properties of a contact lens, when the resin film pack for contact lens preservation of this invention is used.

[0035]

[Effect of the Invention] Since a lot of contact lenses can be held more compactly and lightweight while it does not do any adverse effect on a contact lens during preservation, and it is excellent in distributivity and portability and cheap compared with the conventional container, since the resin film pack for contact lens preservation of this invention is lightweight, reduction of a distribution cost can be aimed at.

Moreover, since the volume is small, this resin film pack can save a contact lens with very little contact lens preservation liquid and filler gas, and also it remains as it is. since sterilization processing can be performed by ***** , and a resin film has transparency by specific thickness further, for example when it is a specific product made of resin, even if it does not open this resin film pack, the visual inspection of the contact lens in a pack and the check of a mark are possible in the condition as it is -- etc. -- ** -- much said effectiveness is done so.

[Translation done.]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-270580**
(43)Date of publication of application : **02.10.2001**

(51)Int.CI. **B65D 85/38**
G02C 13/00

(21)Application number : **2001-025256** (71)Applicant : **MENICON CO LTD**
(22)Date of filing : **05.03.1993** (72)Inventor : **KADOTANI MASANORI**
KAKO HIROYUKI
KAWAI TETSUJI
NAGATA HITOMI

(54) RESIN FILM PACK FOR PRESERVING CONTACT LENS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a pack for preserving contact lenses of lightweight, superior distribution properties, portability and the like and minimize as much as possible the amounts of a contact lens preserving liquid and a filling gas.
SOLUTION: The resin film with an opening formed preliminarily is used for storing the contact lenses and formed of one or two resin films superposed on each other, the edges of which are welded.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] **01.02.2001**

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] **3563700**

[Date of registration] **11.06.2004**

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-270580

(P2001-270580A)

(43)公開日 平成13年10月2日 (2001.10.2)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 5 D 85/38
G 0 2 C 13/00

識別記号

F I

G 0 2 C 13/00
B 6 5 D 85/38

テマコード(参考)

B

審査請求 有 請求項の数 6 O.L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-25256(P2001-25256)
(62)分割の表示 特願平5-45082の分割
(22)出願日 平成5年3月5日(1993.3.5)

(71)出願人 000138082
株式会社メニコン
愛知県名古屋市中区葵3丁目21番19号
(72)発明者 門谷 正規
愛知県名古屋市西区枇杷島三丁目12番7号
株式会社メニコン枇杷島研究所内
(72)発明者 加古 広幸
愛知県名古屋市西区枇杷島三丁目12番7号
株式会社メニコン枇杷島研究所内
(74)代理人 100065226
弁理士 朝日奈 宗太 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック

(57)【要約】

【課題】 軽量で流通性、携帯性などにすぐれ、コンタクトレンズ保存液や充填ガスの量をできるだけ少なくすることができるコンタクトレンズ保存用パックを提供すること。

【解決手段】 1枚または2枚の樹脂フィルムを重ね合わせ、その周縁部を融着させて得られた、あらかじめ開口部が設けられたコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1枚または2枚の樹脂フィルムを重ね合わせ、その周縁部を融着させて得られた、あらかじめ開口部が設けられたコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【請求項2】 ポリオレフィン系樹脂、ポリアミド系樹脂、塩化ビニル系樹脂、ポリエステルおよびポリ塩化ビニリデンから選ばれた少なくとも1種の樹脂にて構成される請求項1記載のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【請求項3】 ポリエチレン、ナイロン-6、6およびポリ塩化ビニリデンを主成分とする樹脂にて構成される請求項1記載のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【請求項4】 樹脂フィルムの厚さが10μm～0.5mmである請求項2または3記載のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【請求項5】 樹脂フィルムが透明である請求項4記載のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【請求項6】 形状が三角形、四角形、円形または梢円形であり、最大幅が100mm以下の大きさのものである請求項1、2、3、4または5記載のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパック。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックに関する。さらに詳しくは、流通性、携帯性などにすぐれたコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、コンタクトレンズの保存には、ガラス製容器または硬質プラスチック容器が用いられている。

【0003】しかしながら、該硬質プラスチック容器は、嵩高いため、持ち運びに不便であるうえ、その容積が大きいため、該容器内に充填するコンタクトレンズ保存液およびガスなどを必要以上に多く用いなければならないという欠点がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明者は、前記従来技術に鑑みて、軽量で流通性、携帯性にすぐれ、しかもコンタクトレンズ保存液および充填ガスの量をできるだけ少なくすることができるコンタクトレンズ保存用パックを開発するべく鋭意研究を重ねた結果、本発明に到達した。

【0005】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明は、1枚または2枚の樹脂フィルムを重ね合わせ、その周縁部を融着させて得られた、あらかじめ開口部が設けられたコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックに関する。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックは、前記したように、1枚または2枚の樹脂フィルムを重ね合わせ、その周縁部を融着させて得られた、あらかじめ開口部が設けられたものである。

【0007】このように、本発明の樹脂フィルムパックは、樹脂フィルムを重ね合わせ、融着させたものであるため、軽量化が図られ、またその容積がきわめて小さいため、流通性、携帯性にすぐれ、しかも保存液および充填ガスの量がごく少量でよいといった利点がある。

【0008】さらに、前記樹脂フィルムに耐熱性を有する樹脂を用いたばあいには、得られた樹脂フィルムパックに、そのままの状態で、たとえばオートクレーブなどを用いて滅菌処理などを施すことができる。

【0009】本発明の樹脂フィルムパックを構成する樹脂としては、たとえばポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィン系樹脂、ナイロン-6、ナイロン-6、6などのポリアミド系樹脂、塩化ビニル系樹脂、ポリエステル、ポリ塩化ビニリデンなどがあげられ、これらの樹脂は単独でまたは2種以上を混合して用いることができる。なお、これらの樹脂のなかでは、ポリオレフィン系樹脂、ポリアミド系樹脂およびポリ塩化ビニリデンは、耐熱性、耐溶性の面から好ましいものである。

【0010】樹脂フィルムパックの樹脂フィルムの厚さは、通常10μm～0.5mm程度であることが好ましい。

【0011】なお、本発明の樹脂フィルムパックを構成する樹脂が前記ポリオレフィン系樹脂、ポリアミド系樹脂、塩化ビニル系樹脂、ポリエステルおよびポリ塩化ビニリデンから選ばれた少なくとも1種であり、これらの樹脂からなる樹脂フィルムの厚さが前記10μm～0.5mm程度である場合、かかる樹脂フィルムはその素材および厚さの点から透明であり、本発明の樹脂フィルムパックは透明性および可撓性を有するといった利点がある。このような全体が透明で可撓性を有する樹脂フィルムパックにコンタクトレンズを保存した際には、この樹脂フィルムパックを開封しなくとも、そのままの状態でパック内のコンタクトレンズの外観検査を行なったり、レンズ表面のマークを確認することが可能である。とくに、コンタクトレンズとして後述する酸素透過性ハードコンタクトレンズを本発明の樹脂フィルムパックにて保存した場合には、その直径、ベースカーブ、中心厚さなども確認することが可能である。

【0012】また、樹脂フィルムパックの形状および大きさについては、とくに限定がない。かかる形状としては、たとえば正方形、長方形などの四角形、三角形、円形、梢円形、その他の多角形などの、いわゆる袋状のものがあげられるが、取扱いやすさの点で四角形が好ましい。また、大きさについては、コンタクトレンズを該樹

脂フィルムパック内に挿入することができるとくに限定がないが、取扱いやすさの点から、最大幅が100mm程度以下、なかんづく50mm程度以下、また最小幅がコンタクトレンズの直径よりも大きい大きさ、たとえば15mm以上、なかんづく20mm以上であることが好ましい。

【0013】本発明の樹脂フィルムパックは、1枚または2枚の樹脂フィルムを重ね合わせ、その周縁部をたとえばヒートシーラー、高周波ウェルダーなどを用いて融着させることによってえられ、コンタクトレンズ、コンタクトレンズ保存液および充填ガスを入れるための開口部をあらかじめ設けておく。

【0014】前記コンタクトレンズとしては、本発明においてはとくに限定がなく、たとえば含水性ソフトコンタクトレンズなどの含水性コンタクトレンズや、酸素透過性ハードコンタクトレンズ、非含水性ソフトコンタクトレンズなどの非含水性コンタクトレンズなどがあげられる。

【0015】なお、樹脂フィルムパック内に含水性コンタクトレンズを入れるばあいには、該樹脂フィルムパック内に、コンタクトレンズ保存液を入れ、該含水性ソフトコンタクトレンズの品質の低下を防ぐことが好ましい。

【0016】前記コンタクトレンズ保存液としては、とくに限定がなく、その代表例として、たとえば生理食塩水(0.9%塩化ナトリウム水溶液)、(株)メニコン製「メニソーカ」(商品名)などがあげられる。前記樹脂フィルムパックへの該コンタクトレンズ保存液の注入量は、とくに限定がなく、通常含水性コンタクトレンズ全体に常に該コンタクトレンズの保存液が付着されるよう調整することが好ましい。また、このように含水性コンタクトレンズ全体に常にコンタクトレンズ保存液が付着するような状態であれば、該樹脂フィルムパック内には空気が存在していてもよい。なお、樹脂フィルムパック内に空気が存在するばあいには、かかる空気にはあらかじめ除菌、滅菌などが施され、該樹脂フィルムパック内で菌が繁殖しないようにしておくことが好ましい。

【0017】また、樹脂フィルムパック内に非含水性ソフトコンタクトレンズや酸素透過性ハードコンタクトレンズなどの非含水性コンタクトレンズを入れるばあいには、該樹脂フィルムパック内に、あらかじめ滅菌や除菌などが施された空気、チッソガス、アルゴンガスなどの不活性ガスなどを充填し、これらの気体によってコンタクトレンズに緩衝作用を付与せしめるようにしてもよい。

【0018】樹脂フィルムパック内に入るコンタクトレンズの枚数にはとくに限定がなく、たとえば1枚であってもよく、また2枚以上の複数枚であってもよいが、該コンタクトレンズの規格の管理のしやすさ、コンタクトレンズ同士の接触の防止などの点から、1枚だけを入

れることが好ましい。

【0019】かくして、本発明の樹脂フィルムパック内にコンタクトレンズおよび必要によりコンタクトレンズ保存液やガスを入れたのち、該樹脂フィルムパックを密封するが、かかる密封の方法についてはとくに限定がなく、たとえばヒートシーラー、高周波ウェルダーなどを用いて樹脂フィルム同士を融着させる方法などがあげられる。

【0020】本発明のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックにコンタクトレンズを入れ、密封したのち、この樹脂フィルムパックは、そのままの状態で、流通、保存、保管をすることができ、通常は、コンタクトレンズの規格ごとに紙箱やハードケースにためられ、流通される。またたとえば前記四角形、三角形、円形、楕円形、その他の多角形などの、いわゆる袋状の樹脂フィルムパックの場合、2個以上のパックを適宜連結させた状態で、流通、保存、保管をすることもできる。このように本発明の樹脂フィルムパックにて保管などを行なう際には、従来よりも省スペース化を図ることができる。

【0021】また、前記コンタクトレンズが入れられ、密封された樹脂フィルムパックを長期間保存したばあいであっても、該コンタクトレンズの表面形状、含水率、外径、重量などに変化がないので、該樹脂フィルムパックは保存安定性にすぐれたものである。

【0022】

【実施例】つぎに本発明のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックを実施例にもとづいてさらに詳細に説明するが本発明はかかる実施例のみに限定されるものではない。

【0023】実施例1

ジメチルアクリルアミドを主成分とする含水率が約70%の含水性ソフトコンタクトレンズの表面状態、外径、重量および含水率を以下の方法にしたがって調べた。その結果を表1に示す。

【0024】つぎに、ポリエチレン、ナイロン-6、6およびポリ塩化ビニリデンを主成分とする樹脂組成物からなる樹脂フィルム(厚さ:40μm)を5cm×5cmの正方形に切断し、その一端を残して他の三辺を融着させて樹脂フィルムパックをえた。

【0025】えられた樹脂フィルムパック内に前記含水性ソフトコンタクトレンズおよびコンタクトレンズ保存液として「メニソーカ」((株)メニコン製、商品名)0.5mlを入れ、該樹脂フィルムパック内の空気を除去したのち、開口部を加熱により密封させて前記含水性ソフトコンタクトレンズを樹脂フィルムパック内で密閉した。

【0026】つぎに、この樹脂フィルムパックを3週間室温中で保存したのち、開封し、該含水性ソフトコンタクトレンズの表面状態、外径、重量および含水率を前記と同様にして調べた。その結果を表1に示す。

【0027】(イ) 表面状態

ナイツ(NEITZ)社製、ステレオマイクロスコープを用いてレンズ表面に傷がないかどうかを調べ、以下の判定基準にもとづいて評価した。

【0028】(判定基準)

○: レンズ表面に傷が発見されなかった。

×: レンズ表面に傷が発見された。

【0029】(ロ) 外径

(株)ニコン製、万能投影機6C型を用いて判定した。

【0030】(ハ) 重量

ザルトリウム社製、直示天秤を用いて測定した。

【0031】(二) 含水率

(株)アタゴ製、含水率計を用いて測定した。

【0032】実施例2

実施例1で用いた含水性ソフトコンタクトレンズのかわりに、2-ヒドロキシエチルメタクリレートを主成分とする含水率が約40%の含水性ソフトコンタクトレンズを用いたほかは、実施例1と同様にして各種物性を調べた。その結果を表1に示す。

【0033】

【表1】

表 1

実施例番号	処理前後の物性の変化							
	表面観察		外径 (mm)		重量 (mg)		含水率 (重量 %)	
	処理前	処理後	処理前	処理後	処理前	処理後	処理前	処理後
1	○	○	13.5	13.6	34.3	34.2	69.5	69.6
2	○	○	13.6	13.7	32.7	32.3	38.8	38.0

【0034】表1に示された結果から、本発明のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックを用いた場合には、保存中にコンタクトレンズの表面に傷をつけることがなく、またコンタクトレンズの物性に悪影響を与えないことがわかる。

【0035】

【発明の効果】本発明のコンタクトレンズ保存用樹脂フィルムパックは、保存中にコンタクトレンズに何らの悪影響を及ぼすことがなく、軽量であるので、流通性、携帯性にすぐれ、従来の容器と比べて安価であるとともに多量のコンタクトレンズをよりコンパクトにかつ軽量に

収容しうるので、流通コストの低減を図ることができ。また該樹脂フィルムパックは、その容積が小さいので、ごく少量のコンタクトレンズ保存液および充填ガスでコンタクトレンズを保存することができるほか、そのままの状態で滅菌処理を施すことができ、さらにはたとえば特定の厚さで、特定の樹脂製である場合、樹脂フィルムが透明性を有するので、この樹脂フィルムパックを開封しなくとも、そのままの状態でパック内のコンタクトレンズの外観検査やマークの確認が可能であるなどといった数多くの効果を奏する。

フロントページの続き

(72)発明者 河合 哲次

愛知県名古屋市西区枇杷島三丁目12番7号
株式会社メニコン枇杷島研究所内

(72)発明者 永田 ひとみ

愛知県名古屋市西区枇杷島三丁目12番7号
株式会社メニコン枇杷島研究所内